



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PERFORMA PRODUKSI PUYUH UMUR 1-35 HARI YANG
DIBERI PAKAN AMPAS SAGU (*Metroxylon sago*) HASIL
FERMENTASI DALAM FORMULASI RANSUM**



Oleh :

NURHADI
11781101618

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SKRIPSI

**PERFORMA PRODUKSI PUYUH UMUR 1-35 HARI YANG
DIBERI PAKAN AMPAS SAGU (*Metroxylon sago*) HASIL
FERMENTASI DALAM FORMULASI RANSUM**



Oleh :

**NURHADI
11781101618**

Diajukan sebagai salah satu syarat
Untuk memperoleh gelar Sarjana Peternakan

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2021**



LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Performa Produksi Puyuh Umur 1-35 Hari yang Diberi Pakan Ampas Sagu (*Metroxylon sago*) Hasil Fermentasi dalam Formulasi Ransum.

Nama : Nurhadi

NIM : 11781101618

Program Studi : Peternakan

Menyetujui:

Setelah diseminarkan pada tanggal 23 November 2021

Pembimbing I

Ir. Eniza Saleh MS
NIP. 19590906 198503 2 002

Pembimbing II

Evi Irawati, S.Pt, M.P
NIK. 130 817 113

Mengetahui:

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Dr. Afsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc
NIP. 19710706 200701 1 031

Ketua
Program Studi Peternakan

Dr. Triami Adelina, S.Pt, M.P
NIP. 19760322 200312 2 003

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarangi mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

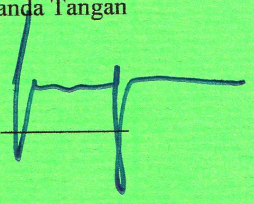


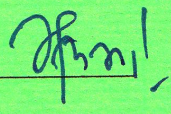
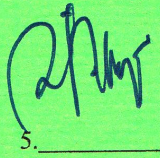


Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi ini telah diuji dan dipertahankan di depan tim penguji ujian Sarjana Peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau dan dinyatakan lulus pada tanggal 23 November 2021

No.	Nama	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. Irwan Taslapratama, M.Sc	KETUA	1. 
2.	Ir. Eniza Saleh, MS	SEKRETARIS	2. 
3.	Evi Irawati, S.Pt., M.P	ANGGOTA	3. 
4.	Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P	ANGGOTA	4. 
5.	Jully Handoko, drh., S.K.H., M.KL	ANGGOTA	5. 



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Nurhadi
 NIM : 11781101618
 Tempat/Tgl. Lahir : Sari Galuh, 19 Oktober 1997
 Fakultas : Pertanian dan Peternakan
 Prodi : Peternakan
 Judul Skripsi :

**Performa Produksi Puyuh Umur 1-35 Hari yang Diberi Pakan Ampas Sagu
 (Metroxylon sago) Hasil Fermentasi dalam Formulasi Ransum**

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa :

1. Pemilihan Skripsi dengan judul sebagaimana tersebut di atas adalah hasil pemikiran dan penelitian saya sendiri.
2. Semua kutipan pada karya tulis ini sudah disebutkan sumbernya.
3. Oleh karena itu Skripsi saya ini, saya nyatakan bebas dari plagiat.
4. Apa bila dikemudian hari terbukti terdapat plagiat dalam penulisan Skripsi saya tersebut, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai peraturan perundang-undangan.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan tanpa paksaan dari pihak manapun juga.

Pekanbaru, 23 November 2021

Yang membuat pernyataan,



Nurhadi

NIM. 11781101618



RIWAYAT HIDUP

Nurhadi dilahirkan di Desa Sari Galuh Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar pada tanggal 19 Oktober 1997. Anak ke enam dari tujuh bersaudara dari pasangan Ayahanda Makmun dan Ibunda Khotik. Jenjang pendidikan dasar dimulai pada tahun 2004 di SD Negeri 010 Sari Galuh Kecamatan Tapung

Kabupaten Kampar, selanjutnya pada 2011 melanjutkan pendidikan.

Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 1 Tapung dan tamat pada tahun 2013. Tahun 2013 melanjutkan pendidikan di SMA Negeri 2 Tapung dan tamat pada tahun 2016. Tahun 2018 mengikuti Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri (SBMPTN) dan diterima sebagai mahasiswa pada Program Studi Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Pada Bulan Juli sampai Agustus 2019 melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di UPT Pakan Ternak Pasir Putih Pekanbaru.

Pada Bulan Juli sampai Agustus 2020 melaksanakan Kuliah Kerja Nyata (KKN) di Desa Kenantan Kecamatan Tapung Kabupaten Kampar dan pada bulan Mei sampai Juni 2021 melakukan penelitian di kandang percobaan Laboratorium *University Agriculture Research And Development Station (UARDS)* Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau, dengan judul “Performa Produksi Puyuh Umur 1-35 Hari yang Diberi Pakan Ampas Sagu (*Metroxylon sago*) Hasil Fermentasi dalam Formulasi Ransum” di bawah bimbingan Ibu Ir. Eniza Saleh MS dan Ibu Evi Irawati, S.Pt, M.P.

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



UCAPAN TERIMA KASIH

Segala puji kehadiran Allah SWT, yang telah memberi rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Performa Produksi Puyuh Umur 1-35 Hari yang Diberi Pakan Ampas Sagu (*Metroxylon sago*) Hasil Fermentasi dalam Formulasi Ransum.”** Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan gelar sarjana di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang turut memberi bantuan, petunjuk, bimbingan dan dorongan selama penulis menuntut ilmu di kampus maupun selama menyelesaikan penulisan skripsi ini, baik secara langsung maupun tidak langsung terutama :

1. Kepada kedua orang tua penulis yang sangat penulis sayangi dan hormati Ayahanda Makmun dan Ibunda Khotik. Serta Kak Wahidah, Mansuri, Siti Barokah, M Fauzan, Siti Mudrikah dan Adik Nur Kholis yang telah banyak memberikan bantuan moril dan meteril selama perkuliahan berlangsung.
2. Rektor UIN Suska Riau Bapak Prof. Dr. Khairunnas, M.Ag serta Purek II, II, III dan IV yang telah memberikan kesempatan kepada penulis, untuk menuntut ilmu di Universitas Islam Negeri Sultan Syarif kasim Riau.
3. Bapak Dr. Arsyadi Ali, S.Pt., M.Agr.Sc selaku Dekan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau
4. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P selaku Ketua Jurusan Ilmu Peternakan Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.
5. Ibu Ir. Eniza Saleh MS selaku pembimbing I yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Evi Irawati, S.Pt, M.P selaku pembimbing II yang telah banyak memberi arahan, masukan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
7. Bapak Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si yang telah banyak memberikan kritik dan sarannya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.



8. Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., M.P dan Bapak Jully Handoko, drh., S.K.H., M.KL selaku penguji I dan penguji II, terimakasih atas kritik dan saran yang diberikan untuk kesempurnaan skripsi ini.
9. Ibu Ir. Eniza Saleh MS selaku Penasehat Akademis yang selalu memberikan arahan, nasehat atau bimbingan mulai dari menjadi mahasiswa sampai selesai skripsi ini.
10. Untuk seluruh Bapak Ibu dosen, karyawan dan Civitas Akademik Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau yang telah membantu penulis dalam mengikuti aktivitas perkuliahan dan selalu melayani dan mendukung dalam hal administrasi dengan baik.
11. Untuk teman-teman seperjuangan, Siti Khotijah, M Algifari, Bahaudin, Abdullah Mukmin, Musaat Zaki, Defri Sakinah Zamro, Akmal Khodri, Ilham Fahrurozi, Sutrisno, seluruh teman-teman kelas A Peternakan dan seluruh mahasiswa Peternakan angkatan 2017.
12. Untuk semua orang yang telah banyak membantu baik moril maupun materil, baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mengucapkan terima kasih atas semua kebaikan, motivasi dan dukungannya. Doa dan harapan penulis semoga Allah SWT membalas semua pihak, jazakumullah khairan katsiron atas bantuan yang telah diberikan.

Pekanbaru, 23 November 2021

Penulis

Nurhadi

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



PERFORMA PRODUKSI PUYUH UMUR 1-35 HARI YANG DIBERI PAKAN AMPAS SAGU (*Metroxylon Sago*) HASIL FERMENTASI DALAM FORMULASI RANSUM

Nurhadi (11781101618)

Di bawah bimbingan Eniza Saleh dan Evi Irawati

INTISARI

Ampas sago merupakan limbah perkebunan yang didapatkan pada proses pengolahan sago dan kandungan nutrisi ampas sago setelah dilakukan fermentasi yaitu serat kasar 11,61% dan protein kasar 3,4%. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan ampas sago fermentasi dalam formulasi ransum terhadap Performa burung puyuh umur 1-35 hari dan peubah yang diamati yaitu konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan konversi ransum. Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap dengan 4 perlakuan dan 5 ulangan (P1= Ransum basal + 0% ampas sago fermentasi, P2= Ransum basal + 5% ampas sago fermentasi, P3= Ransum basal + 10% ampas sago fermentasi dan P4= Ransum basal + 15% ampas sago fermentasi). Hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan ampas sago fermentasi berpengaruh nyata ($P > 0,05$) terhadap pertambahan bobot badan, sedangkan penggunaan ampas sago fermentasi tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05$) meningkatkan konsumsi ransum dan menurunkan konversi ransum puyuh. Kesimpulan dari penelitian ini adalah penambahan ampas sago fermentasi dalam formulasi ransum hingga level 15 % mampu meningkatkan pertambahan bobot badan, tetapi belum mampu meningkatkan konsumsi ransum menurunkan konversi ransum.

Kata kunci : performans, produksi, burung puyuh, ampas sago, fermentasi

Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Hak cipta milik UIN Suska Riau

UIN SUSKA RIAU



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

PRODUCTION PERFORMANCE OF 1-35 DAYS QUAIL WHICH GIVEN FEED SAGO PULP FERMENTED (*Metroxylon sago*) IN RATION FORMULATION

Nurhadi (11781101618)

Under Supervision by Eniza Saleh and Evi Irawati

ABSTRACT

Sago pulp is a plantation waste obtained in the sago processing process and the nutritional content of sago pulp after fermentation is 11.61% crude fiber and 3.4% crude protein. This study aims to determine the effect of using fermented sago pulp in ration formulations on the performance of quail aged 1-35 days and the observed variables were ration consumption, body weight gain and ration conversion. This study used a completely randomized design with 4 treatments (P1= Basal ration + 0% fermented sago pulp, P2= Basal ration + 5% fermented sago pulp, P3= Basal ration + 10% fermented sago pulp and P4= Basal ration + 15% fermented sago pulp). The results of this study showed that the addition of fermented sago pulp had a significant effect ($P > 0.05$) on body weight gain, while the use of fermented sago pulp had no significant effect ($P > 0.05$) on increasing ration consumption and decreasing the conversion of quail rations. The conclusion of this study is that the addition of fermented sago pulp in the ration formulation up to a level of 15% can increase body weight gain, but has not been able to increase ration consumption to reduce ration conversion.

Keywords: performance, production, quail, sago pulp, fermentation

UIN SUSKA RIAU



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesehatan dan keselamatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul **“Performa Produksi Puyuh Umur 1-35 Hari yang Diberi Pakan Ampas Sagu (*Metroxylon sago*) Hasil Fermentasi dalam Formulasi Ransum)”**. Skripsi ini dibuat sebagai syarat untuk memperoleh gelar sarjana Peternakan di Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau.

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Ibu Ir. Eniza Saleh.,M.S sebagai dosen pembimbing I dan Ibu Evi Irawati, S.Pt, M.P sebagai dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, petunjuk dan motivasi sampai selesainya Skripsi ini. Kepada seluruh rekan-rekan yang telah banyak membantu penulis didalam menyelesaikan skripsi ini, yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, penulis ucapkan terimakasih dan semoga mendapatkan balasan dari Allah SWT untuk kemajuan kita semua dalam menghadapi masa depan nanti.

Penulis sangat mengharapkan kritik dan saran dari pembaca demi kesempurnaan penulisan Skripsi ini. Semoga Skripsi ini bermanfaat bagi kita semua baik untuk masa kini maupun untuk masa yang akan datang.

Pekanbaru, 23 November 2021

Penulis

UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI.....	ii
DAFTAR TABEL.....	iii
DAFTAR GAMBAR	iv
DAFTAR LAMPIRAN.....	v
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Tujuan Penelitian	2
1.3. Manfaat Penelitian	2
1.4. Hipotesis	3
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 4
2.1. Burung Puyuh	4
2.2. Ampas Sagu Fermentasi	5
2.3. Konsumsi Ransum.....	6
2.4. Pertambahan Bobot Badan	7
2.5. Konversi Ransum.....	8
 III. MATERI DAN METODE	 9
3.1. Tempat dan Waktu.....	9
3.2. Bahan dan Alat	9
3.3. Metode Penelitian	9
3.3.1. Persiapan Ampas Sagu Fermentasi.....	9
3.3.2. Persiapan Kandang	9
3.3.3. Rancangan Penelitian	10
3.3.4. Pengacakan Perlakuan dan Pengacakan Puyuh	11
3.3.5. Parameter yang Diamati	11
3.3.6. Rancangan Percobaan.....	12
3.3.7. Analisis Data	13
 IV. Hasil dan Pembahasan	 14
4.1. Konsumsi Ransum	14
4.2. Pertambahan Berat Badan	15
4.3. Konversi Ransum	16
 V. Kesimpulan dan Saran.....	 17
5.1. Kesimpulan	17
5.2. Saran.....	17
 DAFTAR PUSTAKA	 18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kebutuhan Nutrisi Puyuh Fase Starter	6
2. Kebutuhan Konsumsi Pakan pada Puyuh	7
3. Bobot Badan Puyuh Berdasarkan Umur dan Jenis Kelamin.....	7
4. Komposisi Nutrisi Bahan Pakan	10
5. Komposisi Bahan Penyusun Ransum Perlakuan.....	11
6. Analisis Sidik Ragam	12
7. Nilai Rataan Konsumsi Ransum Puyuh Umur.....	14
8. Nilai Rataan Pertambahan Bobot Badan Puyuh	16
9. Nilai Rataan Konversi Ransum Puyuh	18

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

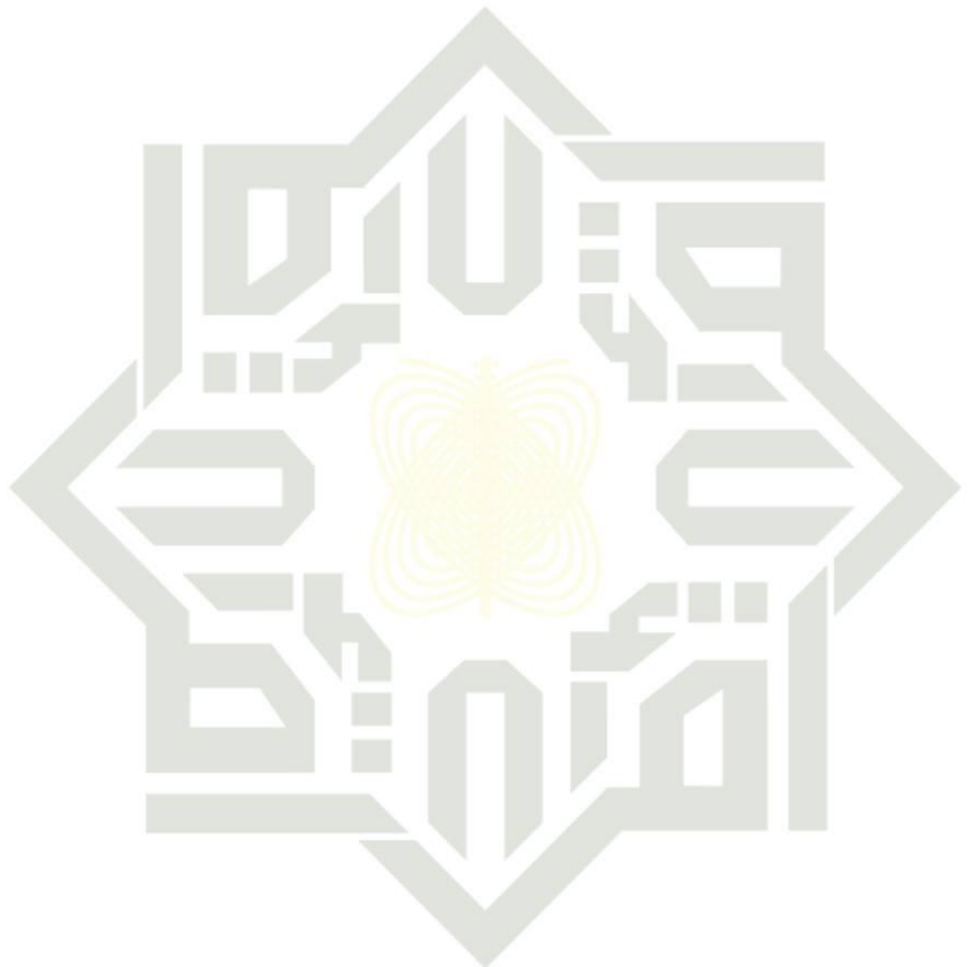
DAFTAR GAMBAR

© Himpunan Cipta milik UIN Suska Riau

Gambar

Halaman

2.1. DOQ (<i>Day Old Quail</i>)	4
---	---



UIN SUSKA RIAU

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



DAFTAR LAMPIRAN

© Hak Cipta milik UIN Suska Riau

Lampiran

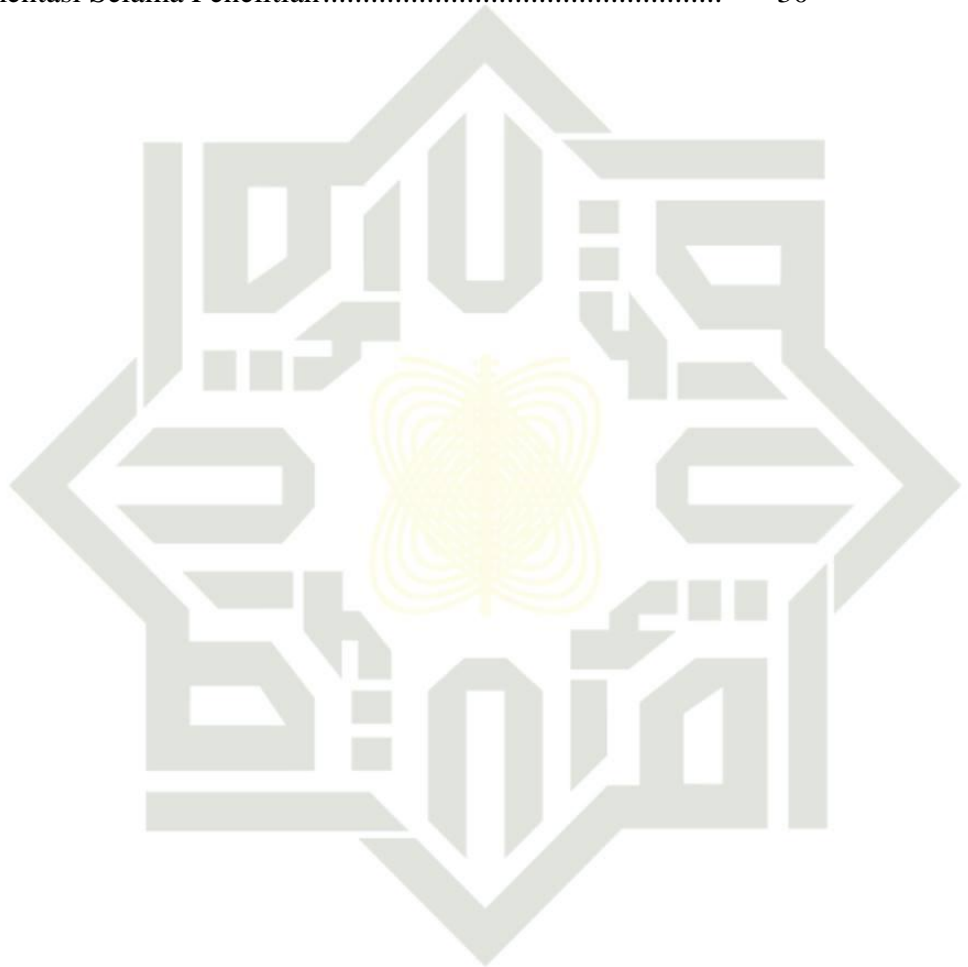
Halaman

1. Analisi Statistik Konsumsi Ransum Burung Puyuh	23
2. Analisis Statistik Pertambahan Bobot Badan Burung Puyuh.....	25
3. Analisis Stastitik Konversi Ransum Burung Puyuh.....	28
4. Dokumentasi Selama Penelitian	30

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau



UIN SUSKA RIAU



I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) merupakan komoditi peternakan yang menghasilkan produk berupa daging dan telur. Dengan ukuran tubuh yang kecil namun burung puyuh memiliki keunikan, yaitu pertumbuhan yang cepat, produksi telur yang relatif tinggi, dewasa kelamin yang lebih awal, interval generasi dalam waktu singkat dan periode inkubasi yang relatif cepat. Susilorini (2007) puyuh pada awalnya merupakan burung liar yang didomestikasi dan diternakkan, produktivitas puyuh dapat ditingkatkan secara optimal apabila faktor pendukung dilalukan dengan baik.

Faktor penentu dalam keberhasilan pengembangan peternakan puyuh adalah faktor lingkungan dan genetik, faktor lingkungan memiliki peran seperti pakan, perkandangan, intensitas cahaya, suhu dan kelembaban. (Choeronisa dkk., 2016) Ketersediaan bahan pakan jumlah dan kualitas harus memadai, namun kenyataan menunjukkan bahwa bahan pakan yang tersedia masih harus bersaing dengan kebutuhan manusia, keadaan ini merupakan tantangan yang harus dihadapi bagi sub sektor peternakan untuk berupaya mencari sumber bahan pakan yang lain yang keberadaannya tidak bersaing dengan kebutuhan manusia, disamping itu jika melihat keadaan alam Indonesia yang kaya akan sumber daya alam tentu hal tersebut bukan menjadi suatu tantangan yang besar bagi sub sektor peternakan.

Kekayaan alam Indonesia yang melimpah ruah masih memberikan peluang yang besar untuk ketersediaan bahan pakan, terutama bahan pakan yang dihasilkan dari limbah yang diperoleh dari proses dari hasil pertanian salah satunya adalah ampas sagu. Ampas sagu merupakan limbah perkebunan yang didapatkan pada proses pengolahan sagu, dimana dalam proses ini diperoleh tepung dan ampas sagu, saat sekarang ini ampas sagu yang dihasilkan sangat melimpah dan belum dimanfaatkan secara optimal. Limbah ampas sagu yang dihasilkan dibiarkan begitu saja sehingga akan menimbulkan pencemaran lingkungan. Pemanfaatan ampas sagu menjadi bahan pakan ternak masih sangat

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

terbatas, sehingga perlu dilakukan pengolahan terlebih untuk meningkatkan kualitas gizi ampas sagu tersebut sebelum diberikan kepada ternak unggas.

Untuk meningkatkan kualitas gizi ampas sagu perlu dilakukan pengolahan dengan beberapa cara diantaranya dapat dilakukan dengan metode fermentasi menggunakan mikroorganisme. Menurut (Suprihatin, 2010) fermentasi merupakan suatu proses terjadinya perubahan kimia pada suatu substrat organik melalui aktivitas enzim yang dihasilkan oleh mikroorganisme, pada prinsipnya metode fermentasi ini berfungsi untuk mengaktifkan dan metabolisme mikroorganisme sehingga dapat meningkatkan daya cerna dan menghasilkan aroma dan rasa lebih disukai. Fermentasi dapat dilakukan dengan menggunakan mikroorganisme yang bersifat selulosa sehingga mampu memecah ikatan.

Salah satu mikroorganisme yang digunakan dalam proses fermentasi adalah *Aspergillus niger*. *Aspergillus niger* merupakan mikroorganisme yang dapat tumbuh pada makanan yang mengandung pati, pectin, protein, dan lipid (Fardiaz.,1992). Enzim yang dapat dihasilkan oleh *Aspergillus niger* di antaranya adalah lipase, acid protease, xilanase, dan cellulose (Maryanty dkk.,2010). *Aspergillus niger* dapat menghasilkan enzim-enzim yang dapat membantu pencernaan seperti selulase, amylase, protease, fitase, dan mananase yang dapat membantu mencerna makanan ternak (Erika.,2010). Dengan demikian maka *Aspergillus niger* merupakan organisme proteolitik yang dapat mendegradasi serat kasar dan menghasilkan enzim protease

12. Tujuan Penelitian

Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji sejauh mana pengaruh penggunaan ampas sagu yang difermentasi dengan *Aspergillus niger* dalam formulasi ransum terhadap performa burung puyuh umur 1-35 hari.

13. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi sumber informasi bagi peternak tentang manfaat pemberian ampas sagu fermentasi dalam formulasi ransum terhadap performa burung puyuh umur 1-35 hari dan dapat dijadikan sumber rujukan bagi peneliti yang berkaitan di masa datang.



1.4. Hipotesis

Penambahan ampas sago fermentasi hingga level 15 % dalam formulasi ransum dapat meningkatkan performa produksi puyuh umur 1-35 hari dilihat dari konsumsi ransum, pertambahan bobot badan dan menurunkan konversi ransum

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Burung Puyuh

Burung puyuh merupakan unggas yang memiliki siklus hidup yang relatif pendek dengan laju metabolisme tinggi, dan pertumbuhan serta perkembangan yang sangat cepat (Radhitya, 2015). Burung puyuh merupakan salah satu komoditi unggas dari genus *Coturnix* yang dapat dimanfaatkan sebagai penghasil telur dan daging (Setyawan dkk., 2012). Namun beberapa puluh tahun terakhir, ternyata burung liar ini sudah bisa dijinakkan dan dibudidayakan, serta dikembangkan secara komersial (Listiyowati dan Roospitasari, 2009). Di Indonesia puyuh mulai dikenal dan ditenakkan pada tahun 1979 (Progressio, 2000). Jenis puyuh yang banyak dibudidayakan di Indonesia adalah puyuh Jepang (*Coturnix coturnix japonica*) (Suryani, 2015), gambar burung puyuh umur 1 hari (DOQ) dapat dilihat pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1 DOQ (*day old quail*)

Karakteristik yang mencirikan puyuh Jepang menurut Wheindrata (2014) adalah : (1) paruh pendek dan kuat, badan lebih besar dibanding puyuh jenis lain, panjang badan 18-19 cm, berbentuk bulat dengan ekor pendek, (2) jari kaki empat buah, tiga jari ke arah depan satu jari ke arah belakang, warna kaki kekuning-kuningan, (3) pada kepala puyuh jantan dewasa, di atas mata dan bagian alis mata belakang terdapat bulu putih berbentuk garis melengkung yang tebal, bulu dada



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

merah sawo matang polos tanpa ada bercak-bercak cokelat kehitaman, suara puyuh jantan lebih keras dibanding yang betina, (4) warna bulu puyuh betina dewasa hampir sama dengan warna bulu puyuh jantan berbeda hanya dada yang warna dasarnya agak pucat, bergaris-garis, atau berbecak kehitam-hitaman, (5) puyuh mencapai dewasa kelamin sekitar umur 40-42 hari, (6) berat badan puyuh betina dewasa 142-144 gram/ekor, sedangkan puyuh jantan 115-117 gram/ekor, (7) puyuh betina dapat bertelur 200-300 butir/tahun dengan berat telur 9-10 gram/butir.

Puyuh mempunyai saluran pencernaan yang dapat menyesuaikan diri terhadap kondisi lingkungan. Gizzard dan usus halus pada puyuh memberikan respon yang fleksibel terhadap ransum dengan kandungan serat kasar yang tinggi (Starck dan Rahman, 2003). Kemiripan puyuh dengan beberapa unggas lain untuk beberapa parameter genetikk membuat puyuh sering digunakan untuk hewan percobaan dalam penelitian seleksi unggas khususnya untuk seleksi jangka panjang (Maeda dkk., 1997). Menurut Listiyowati dan Roospitasari (2009). Burung puyuh memiliki taksonomi yaitu Kingdom : *Animalia*; Phylum: *Chordata*; Sub Phylum : *Vertebrata*; kelas : *Aves*; Ordo : *Galliformes*; Famili : *Phasianidae*; Genus : *Coturnix*; Spesies : *Coturnix coturnix japonica*.

2.2. Ampas Sagu Fermentasi

Menurut Idral dkk. (2012) pada proses sagu dihasilkan 3 jenis limbah yaitu embelur sagu berserat (Ampas Sagu), kulit batang sagu (*bark*), dan air buangan. Kulit batang sagu dan ampas sagu yang dihasilkan dari proses produksi ampas sagu berturut-turut sekitar 26% dan 14% bobot total batang sagu. Batang sagu merupakan bagian terpenting dari tanaman ini karena penggunaannya dalam industri pangan, pakan, alkohol, dan industri lainnya. Batang sagu tingginya dapat mencapai 10 m dengan diameter 35-50 cm bahkan dapat lebih besar.

Fermentasi ampas sagu merupakan salah satu upaya dalam meningkatkan kualitas ampas sagu, Menurut Buckle dkk. (1987) proses fermentasi bahan pangan oleh mikroorganisme menyebabkan perubahan-perubahan yang menguntungkan seperti perbaikan mutu bahan pangan baik dari aspek gizi maupun daya cernanya serta meningkatkan daya simpannya.

Sebagai pakan ternak ampas sagu masih terbatas penggunaannya dalam

bahan penyusun ransum ternak karena adanya kandungan serat kasar yang tinggi dan kandungan protein yang rendah, sehingga perlu ditingkatkan dengan pengolahan secara fermentasi. Ampas sagu dengan tingginya kandungan serat kasar 30,14% dan protein kasar 4,37% setelah dilakukan fermentasi diperoleh hasil kandungan serat kasar 11,61% dan protein kasar 3,4% (Hasil Analisis Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak FAPET UNPAD 2018).

2.3. Konsumsi Ransum (*Ration consumption*)

Menurut Anggorodi (1995) Konsumsi ransum adalah kemampuan seekor ternak dalam memakan sejumlah ransum untuk keperluan hidupnya yang diberikan secara *ad libitum*. Ransum yang dikonsumsi digunakan untuk pertumbuhan jaringan tubuh, produksi, aktivitas fisik dan mempertahankan suhu tubuh (Wahju, 1997).

Menurut Triyanto (2007) ada dua faktor berpengaruh dominan (kandungan energi ransum dan suhu lingkungan) dan faktor yang berpengaruh minor (strain burung, berat tubuh, bobot telur harian, pertumbuhan bulu, derajat stress dan aktifitas burung). Konsumsi pakan memepengaruhi penampilan produksi unggas sebab ransum yang dikonsumsi digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup pokok serta untuk proses produksi (Anggorodi, 1985).

Menurut Elfawati (2006) yang menyatakan bahwa konsumsi ransum rata-rata harian burung puyuh periode starter berkisar antara 10,35-11,66 g/ekor/hari. Menurut Listyowati dan Roospitasari (2005) puyuh priode starter mengkonsumsi ransum sebanyak 2-8 g/ekor/hari. Puyuh umur 35 hari akan mengkonsumsi ransum lebih banyak dengan densitas ransum yang tinggi dibandingkan dengan densitas ransum yang rendah pada umur yang sama (Atmamihardja dkk., 1983). Ransum yang dikonsumsi dipengaruhi oleh palatabilitas ransum terutama bentuk fisik ransum yang diberikan (Bachari dkk.,2006). Tingkat konsumsi ransum burung puyuh dipengaruhi oleh tingkat energi dan palatabilitas ransum (Setiawan, 2006). Kebutuhan jumlah ransum puyuh dan zat-zat nutrien puyuh fase *Starter* berturut-turut dapat dilihat pada Tabel 2.1 dan 2.2.



Tabel 2.1. Kebutuhan Nutrisi Burung Puyuh Fase *Starter*

Zat Makanan	Kandungan
Energi Metabolis (Kkal/kg)	2900
Protein Kasar (%)	4-5
Lemak Kasar (%)	8-10
Serat Kasar (%)	12-15

Sumber : Charoen Phokphand

Tabel 2.2. Kebutuhan Konsumsi ransum pada Puyuh

Umur Puyuh	Kebutuhan Jumlah Ransum (gram/ekor/hari)
0 - 10 hari	2-3
11 - 20 hari	4-5
21 - 30 hari	8-10
31 - 40 hari	12-15
41 hari sampai afkir	17-20

Sumber: Abidin (2002)

2.4. Pertambahan Bobot Badan (*Weight Gain*)

Pertumbuhan merupakan perubahan sel yang mengalami pertambahan sel dan pembesaran ukuran sel dan erat hubungannya dengan pertambahan bobot badan. Kecepatan pertumbuhan dapat diketahui dengan menimbang pertambahan bobot badan setiap hari atau setiap minggu (Kartasudjana dkk., 2010).

Kriteria menentukan pertumbuhan biasanya diukur dengan menimbang berat badan per satuan waktu tertentu. Pertumbuhan pada hakekatnya merupakan perbanyakan sel atau hiperflasi, yang memanifestasikan dengan pertambahan jaringan tubuh kecuali jaringan lemak (Djulardi dkk., 2006).

Puyuh mengalami peningkatan bobot badan tiap kenaikan umurnya. Pertumbuhan burung puyuh yang tercepat dicapai antara umur 1 hari sampai 4 minggu (Woodard *et al.*, 1973). Menurut Anggorodi (1995), puyuh tumbuh begitu cepat, sehingga pada umur 6 minggu rata-rata puyuh sudah mencapai 90-95% dari bobot tubuh dewasa kelaminnya dan menurut Fahmi dkk. (2016) yang menyatakan bahwa pertumbuhan bobot badan pada periode starter sebesar 40,8 gram/ekor/minggu. Bobot badan puyuh berdasarkan umur dan jenis kelamin



tersaji di Tabel 2.3.

Tabel 2.3. Bobot badan puyuh berdasarkan umur dan jenis kelamin

Jenis kelamin	Umur (minggu)						
	0	1	2	3	4	5	6
Betina (g/ekor)	5,43	19,06	40,42	64,66	87,14	101,94	116,59
Jantan (g/ekor)	5,41	18,92	39,91	64,07	84,87	96,13	100,39

Sumber : Aggrey dkk., (2003)

2.5. Konversi Ransum (*Feed Conversion Ration*)

Konversi ransum menunjukkan penggunaan ransum atau tingkat efisiensi ransum. Konversi pakan mencerminkan tingkat keberhasilan dalam memilih ransum yang berkualitas. Nilai konversi ransum semakin tinggi menunjukkan semakin banyak ransum yang dibutuhkan untuk menghasilkan satu gram bobot telur. Nilai konversi ransum semakin kecil menandakan kualitas ransum atau efisiensi ransum semakin baik. Nilai konversi ransum akan berbanding terbalik dengan nilai efisiensi ransum.

Konversi ransum merupakan perbandingan antara jumlah ransum yang dikonsumsi (gram) dengan produksi telur (gram) yang dihasilkan pada waktu tertentu (Triyanto, 2007). Semakin kecil nilai angka konversin menunjukkan tingkat efisiensi puyuh memanfaatkan pakan menjadi daging dan telur (Zainudin dan Syahrudin, 2012).

Menurut Tilman dkk., (1991) konversi ransum dipengaruhi beberapa hal, diantaranya derajat pertumbuhan, bobot badan, komposisi ransum, status produksi, aktivitas ternak, tipe ternak, jenis kelamin, laju perjalanan ransum dalam alat pencernaan, temperatur lingkungan dan palatabilitas ransum. Menurut Lakman Amin (2013) rata-rata konversi ransum burung puyuh itu sebesar 6,02 dan menurut penelitian Kaselung dkk. (2014) rata-rata konsumsi burung puyuh antara 2,32 sampai 2,48.



III. MATERI DAN METODE

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Mei sampai dengan Juni 2021 di kandang Penelitian Ternak Unggas, *UIN Agriculture Research and Development Station (UARDS)* Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau Pekanbaru.

3.2. Bahan dan Alat

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah *day old quail* (DOQ) jantan sebanyak 80 ekor yang diperoleh dari peternakan burung puyuh yang ada di Kota Pekanbaru. Puyuh dimulai dengan pemberian perlakuan pada umur 1 hari dan : Ransum basal dan ampas sagu fermentasi dengan pemberian ransum pada level yang berbeda .

Alat yang digunakan dalam penelitian ini berupa kandang batteray berukuran 1,2 x 0,65 x 0,27 m terdiri dari 4 tingkat kandang, tempat ransum, lampu pijar, tempat minum, ember, skop, label perlakuan, penomoran cage pada kandang dan timbangan analitik.

3.3. Metode Penelitian

3.3.1. Persiapan Ampas Sagu Fermentasi

Ampas sagu yang digunakan pada penelitian ini adalah ampas sagu yang diperoleh dari Kecamatan Tebing Tinggi Barat Kabupaten Kepulauan Meranti Riau. Ampas sagu datang dilakukanlah proses pengeringan di bawah sinar matahari, setelah dikeringkan lalu dilakukan proses penggilingan menggunakan ginder, ampas sagu yang telah halus lalu dikukus kemudian diberikan *Aspergillus niger* sebanyak 0,5 % /kg ampas sagu dan difermentasi selama 5 hari setelah proses fermentasi ampas sagu dibuka dan dikeringkan, ampas sagu fermentasi siap untuk ditambahkan pada ransum unggas.

3.3.2. Persiapan Kandang

Kandang yang akan digunakan adalah kandang baterai yang berjumlah 20 unit, masing-masing unit berisi 4 ekor puyuh dan menggunakan tempat ekskreta,



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sebelum di gunakan kandang dibersihkan terlebih dahulu dengan sanitasi kandang yaitu dicuci dengan air bersih dan disemprot desinfektan, setelah kandang kering, dilakukan pengkapuran kandang dengan tujuan membasmi mikroba yang menempel pada kandang, lalu puyuh dimasukkan ke dalam kandang, pembersihan ekskreta 2 hari setelah puyuh dimasukkan didalam kandang.

3.3.3. Rancangan Penelitian

Ransum yang digunakan terdiri dari ampas sagu fermentasi, dedak jagung, tepung ikan, dedak halus, ampas tahu dan minyak kelapa. Ransum disusun sesuai dengan kebutuhan zat makanan puyuh. Perlakuan yang diberikan yaitu :

P0 = Ransum basal + 0% ampas sagu fermentasi

P1 = Ransum basal + 5% ampas sagu fermentasi

P2 = Ransum basal + 10% ampas sagu fermentasi

P3 = Ransum basal + 15% ampas sagu fermentasi

Pembuatan ransum dilakukan dengan cara mencampurkan bahan yang jumlahnya sedikit dan tekstur lebih halus terlebih dahulu, kemudian tambahkan sedikit demi sedikit bahan yang jumlahnya banyak, kemudian ransum tersebut dicampur dengan ampas sagu fermentasi sedikit demi sedikit sampai homogen. Kandungan zat makanan bahan penyusun ransum puyuh, komposisi bahan penyusun ransum puyuh, dan kandungan zat makanan hasil perhitungan antara kandungan zat makanan penyusun ransum dan komposisi ransum puyuh berturut-turut dapat dilihat pada Tabel 3.1 dan 3.2.

Tabel 3.1 Komposisi Nutrisi Bahan Ransum

Bahan ransum	Kandungan Nutrisi (%)		
	PK	ME	SK
Dedak Jagung ³	7.36	2.982	2.15
Dedak Halus ⁴	13.44	2696	6.35
Ampas Sagu F ¹	3,40	3200	11.61
Tepung Ikan ³	60.67	2679	6.00
Ampas Tahu ⁵	46.50	2240	6.00
Minyak Kelapa ²	0.00	8800.00	0.00

Sumber :

1. Laboratorium Nutrisi Ternak Ruminansia dan Kimia Makanan Ternak FAPET UNPAD 2018

2. Laboratorium Teknologi Hasil Pertanian Universitas Riau 2018



3. Laboratorium Ilmu Makan Ternak Universitas Diponegoro
4. Dengah dkk., (2016)
5. Laboratorium Nutrisi dan Makanan Ternak Universitas Brawijaya (2014)

Tabel 3.2. Komposisi bahan penyusun ransum perlakuan

Bahan %	Perlakuan			
	T1	T2	T3	T4
Dedak jagung	42	40	40	39
Dedak halus	19	18	16	14
Ampas Sagu F	0	5	10	15
Tepung Ikan	21	21	21	18
Ampas Tahu	14	13	11	12
Minyak Kelapa	4	3	2	2
Jumlah (%)	100	100	100	100
Komposisi nutrisi				
PK (%)	24.9	24.3	23.3	21.8
ME(Kkal/Kg)	2.991	2.956	2.929	2.947
SK(%)	4.2	4.6	5.0	5.3

3.3.4. Pengacakan Perlakuan dan Pengacakan Puyuh

Penempatan puyuh dan pemberi ransum perlakuan di dalam kandang dilakukan secara acak. Urutan kandang dari no 1 sampai 20 kemudian dilakukan pengacakan perlakuan beserta ulangnya terlebih dahulu dengan menggunakan lotre. Puyuh yang telah ditimbang dan diberi nomor 1 sampai 80 lalu diambil secara acak dan ditempatkan berdasarkan hasil pengacakan kandang. Setiap unit kandang diisi dengan 4 ekor puyuh.

3.3.5. Parameter yang Diamati

Parameter yang akan di amati dan diukur dalam penelitian ini adalah :

1. Konsumsi Ransum

Konsumsi ransum dihitung dari jumlah pakan yang dikonsumsi oleh burung puyuh selama periode pemeliharaan, konsumsi ransum dihitung dari ransum



yang diberikan kepada burung puyuh dikurangi dengan sisa ransum (Maknun dkk., 2015). rumus konsumsi ransum (g/ekor/hari):

$$\text{Ransum yang diberikan (g)} - \text{sisa (g)}$$

2. Pertambahan Bobot Badan

Pertambahan bobot badan merupakan selisih dari bobot badan ahir (panen) dengan bobot badan awal pada saat tertentu.

3. Konversi Ransum

Konversi Ransum terhadap bobot badan dapat dihitung dengan cara membagi jumlah Ransum yang dikonsumsi dengan pertambahan bobot badan. Rumus konversi Ransum = konsumsi Ransum (g) / PBB (g)

3.3.6. Rancangan Percobaan

Penelitian ini menggunakan Rancangan Acak Lengkap (RAL) yang terdiri dari 4 perlakuan dan 5 ulangan. Model matematis rancangan menurut Steel and Torie yang digunakan adalah sebagai berikut :

$$Y_{ij} = \mu + i + \epsilon_{ij}$$

Keterangan :

- Y_{ij} = nilai pengamatan dari hasil perlakuan ke-i ulangan ke- j
- μ = nilai tengah umum (population mean)
- i = pengaruh taraf perlakuan ke-i
- ϵ_{ij} = pengaruh galat perlakuan ke- i ulangan ke-j

Tabel 3.3. Analisis Sidik Ragam

Sumber	Derajat	Jumlah	Kuadrat	F hitung	F tabel	
					5%	1%
Keragaman	Bebas	Kuadrat	Tengah			
Perlakuan	t-1	JKP	KTP	KTP/KTG		
Galat	t(r-1)	JKG	KTG			
Total	tr-1	JKT				



Hak Cipta Diilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Apabila hasil menunjukkan signifikan, maka di lanjutkan dengan uji lanjut, yaitu dengan menggunakan uji *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) pada taraf signifikansi 95 %.

3.7. Analisis Data

Bila hasil analisis ragam menunjukkan pengaruh nyata maka dilakukan uji lanjut dengan *Duncan's Multiple Range Test* (DMRT) (Steel dan Torrie, 1991). Data yang ditampilkan adalah rata-rata \pm STDEV, perbedaan signifikan diberi tanda P (<0,05) dan P (<0,01).

$$UDJ\alpha = R_{\alpha}(\rho;db) \times \sqrt{\frac{KTG}{Ulangan}}$$

Keterangan : α = Taraf Uji Nyata

R = Nilai dari Tabel Uji Jarak Duncan's

P = Banyaknya Perlakuan



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

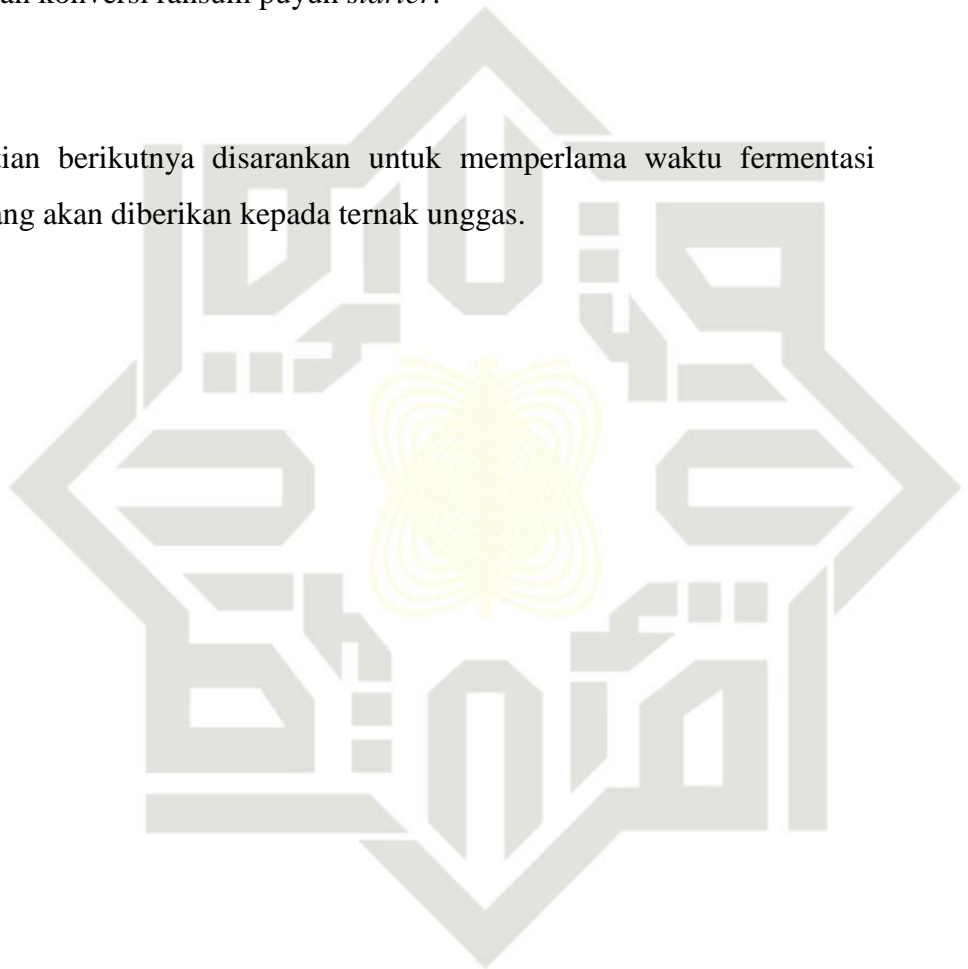
V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penambahan ampas sagu fermentasi dalam formulasi ransum hingga level 15% mampu meningkatkan pertambahan bobot badan, tetapi belum mampu meningkatkan konsumsi ransum dan menurunkan konversi ransum puyuh *starter*.

5.2. Saran

Penelitian berikutnya disarankan untuk memperlama waktu fermentasi ampas sagu yang akan diberikan kepada ternak unggas.



UIN SUSKA RIAU

DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, H.R. 1995. *Ilmu Makanan Ternak Unggas*. Gramedia. Jakarta.
- Abidin, Z. 2002. *Meningkatkan Produktivitas Puyuh Si Kecil yang Penuh Potensi*. Agromedia Pustaka, Jakarta.
- Aggrey S.E., Ankra-Badug. A., Marks H.L. 2003. Effect of Long-Term Divergent Selection on Growth Characteristic in Japanese Quail. *Poultry Sci.*, 82:538-542.
- Atmamihardja, R.I., R.A.E. Pym, and D.J. Farrell. 1983. Calorimetric studies on selected lines of Japanese quail. *Aust J. Agric Res.* 34:799-807.
- Amin L. 2013. Pengaruh Pemberian Jinten (*Cuminum cyminum*) dalam Pakan terhadap Produksi Telur Puyuh. Program studi peternakan fakultas Agroindustri Universitas Mercu Buana. Yogyakarta.
- Bachari, I., R. Roeswandy, dan A. Nasution. 2006. Pemanfaatan solid dekanter dan suplementasi mineral zinkum dalam ransum terhadap produksi burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) umur 6-17 minggu dan daya tetas. *Jurnal Agribisnis Peternakan*. 2:72-77.
- Buckle, K.A., R.A. Edwards, G.H. Fleet, dan M.Wootton, 1987. *Ilmu Pangan*. Jakarta, UI-Press
- Buwono, F.A. 2007. Pengaruh Tingkat Protein Pakan dan Frekuensi Pemberian Pakan Terhadap Kinerja Itik Mojosari (*Anas Domestica*) Jantan Periode Awal, Skripsi. Universitas Brawijaya, Malang.
- Choeronisa S, Sujana E, Widjastuti T. 2016. Performa produksi telur puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) yang dipelihara pada flock size yang berbeda, e-journal, *jurnal Unpad*.
- Church, D.C. 1979. Digestive Physiologi and Nutrion of Ruminant, Vol : 1 Second edition. John and sons. New York.
- Dengah, S. P., J. F. Umboh, C. A. Rahasia dan Y. H. S. Kowel. 2016. Pengaruh Penggantian Tepung Ikan dengan Tepung Maggot (*Hermetia ilucens*) dalam Ransum terhadap Performa Broiler. *Jurnal Zooteck*. 36 (1): 51-60
- Dzulardi, A., H. Muis dan S.A. Latif. 2006. *Nutrisi Aneka Satwa Ternak Harapan*. Jurusan Nutrisi dan Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Andalas, Padang.
- Erika, P. 2010. Perlakuan penyeduhan air panas pada proses fermentasi singkong dengan *Aspergillus niger*. *Laporan Penelitian*. Universitas Katolik Indonesia. Jakarta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

1. Di larang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

2. Di larang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dianggap mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
 2. Dianggap mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.
- Elhawati. 2006. Pengaruh Pemakaian Tepung Umbi Talas (*Xanthosoma sagitifolium*) dan Penambahan Metionin dalam Ransum Puyuh Periode Pertumbuhan. *Jurnal Peternakan*. 3(1): 10-17.
- Fahmi M, Anang A, Sujana E. 2016. Kurva Pertumbuhan Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Betina Umur 0-6 Minggu Galur Warna Cokelat Generasi 3. *Skripsi*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran, Bandung.
- Ferdiaz, S. 1992. *Mikrobiologi Pangan I*. Cetakan Pertama. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ispah, D. D., M Salim dan E. Mardiah. 2012. Pembuatan Bioetanol dari Ampas Sagu dengan Proses Hidrolisis Menggunakan *Saccharomyces Cerevisiae*. *Jurnal Kimia Unand*. 1 (1), 34-39.
- Kartasudjana, E. 2010. *Manajemen Ternak Unggas*. Fakultas Peternakan. Universitas Padjajaran Press. Bandung.
- Kaselung, P. S, M. E. K. Montong, C. L. K. Sarayar, dan J. L. P. Saerang. 2014. Penambahan Rimpang Kunyit (*Curcuma Domestica Val*), Rimpang Temulawak (*Curcuma xanthorrhiza roxb*) dan Rimpang Temu Putih (*Curcuma zedoaria rosc*) dalam Ransum Komersil terhadap Performas Burung Puyuh (*Coturnix Coturnix Japonica*). *Jurnal Zootek*. 34(1): 114-123.
- Listiyowati, E, dan Roospitasari, K 2009, *Burung Puyuh Tata Laksana Budidaya Secara Komersil*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Maeda, Y., F. Minvielle, and S. Okamoto. 1997. Changes of protein polymorphis in selection program for egg production in Japanese quail (*Coturnix coturnix japonica*). *Japanese Poultry Science*. 34:263-272.
- Maknun, L., Sri, K dan Isna, M. 2015. Performans produksi burung puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) dengan perlakuan tepung limbah penetasan telur puyuh. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 25 (3) : 53-58.
- Maryanty, Y., Hesti, P dan Paulina, Ruliawati. 2010. Produksi crude lipase dari *Aspergillus niger* pada substrat onkok menggunakan metode fermentasi fase padat. Politeknik Negeri Malang. Malang.
- Nadhifah, A., S. Kumalaningsih, dan N. Mayang Sabrina S. 2012. Pembuatan Pakan Kosentrat Berbasis Limbah Filtrasi Pengolahan Maltodekstrin (Kajian Prosentase Penambahan Ampas Tahu dan Pollard). *Jurnal Industria*. Jurusan Teknologi Industry Pertanian Fakultas Teknologi Pangan Universitas Brawijaya, Malang. 1 No 3 hal 171-179.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- Nuningtyas, Y.F. 2014. Pengaruh Penambahan Tepung Bawang Putih (*Allium sativum*) Sebagai Aditif Terhadap Penampilan Produksi Ayam Pedaging. *J. Ternak Tropika*. 15 (1) : 21-30
- Progression, W. 2000. Burung Puyuh. <http://warintek.progessio.or.id-byrans>. Di unduh 14 Maret 2020.
- Radhitya, A. 2015. Pengaruh pemberian tingkat protein ransum pada fase grower terhadap pertumbuhan puyuh (*Cortunix cortunix japonica*). *Students e-Journal*, 4(2): 1- 11.
- Rasyaf, M. 2004. Perhitungan Income Over Feed Cost. <http://www.cindekia.com>. (diakses pada tanggal 29 Juni 2021)
- Rasyaf, M 1990. Beternak Ayam Petelur, Penebar Swadaya, Jakarta.
- Sagala, N. R. 2009. Pemanfaatan Semak Bunga Putih (*Chromolena odorata*) Terhadap Pertumbuhan dan IOFC dalam Ransum Burung Puyuh (*Coturnix coturnix japonica*) Umur 1 Sampai 42 Hari. Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Sumatera Utara. Medan.
- Setyawan, A.E., E. Sudjarwo, E. Widodo, dan H. Prayogi. 2012. Pengaruh penambahan limbah teh dalam pakan terhadap penampilan produksi telur burung puyuh. *Jurnal Ilmu-ilmu Peternakan*. 23:7-10.
- SNI 01-3907-2006. *Pakan puyuh bertelur (quail layer)*. Badan Standardisasi Nasional, Indonesia.
- Starck, M.J. and G.H.A. Rahman. 2003. Phenotypic flexibility of structure and function of the digestive system of Japanese quail. *J. Exp. Biol.* 206:1887-1897.
- Steel R. G. D. dan Torrie, J.H. 1995. *Prinsip dan Prosedur Statistika Suatu Pendekatan Biometrika*. Penerbit PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Stryani, R. 2015. *Beternak Puyuh di Pekarang Tanpa Bau*. Cetakan I. Arcitra. Yogyakarta.
- Sprihatin. 2010. *Teknologi Fermentasi*. UNESA Press. Surabaya.
- Susilorini, TE. 2007. *Budi Daya 22 Ternak Potensial*. Penebar Swadaya, Jakarta
- Tilman, A.D., H. Hartadi, S. Reksohadiprodjo, S. Prawirokusuma, dan S. Lebdosoekojo. 1991. *Ilmu Makanan Ternak Dasar*. Cetakan ke-5. Gadjah Mada University Press. Fakultas Peternakan Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Wahju, J. 1997. *Ilmu Nutrisi Unggas*. Gajah Mada U.P. Yogyakarta.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

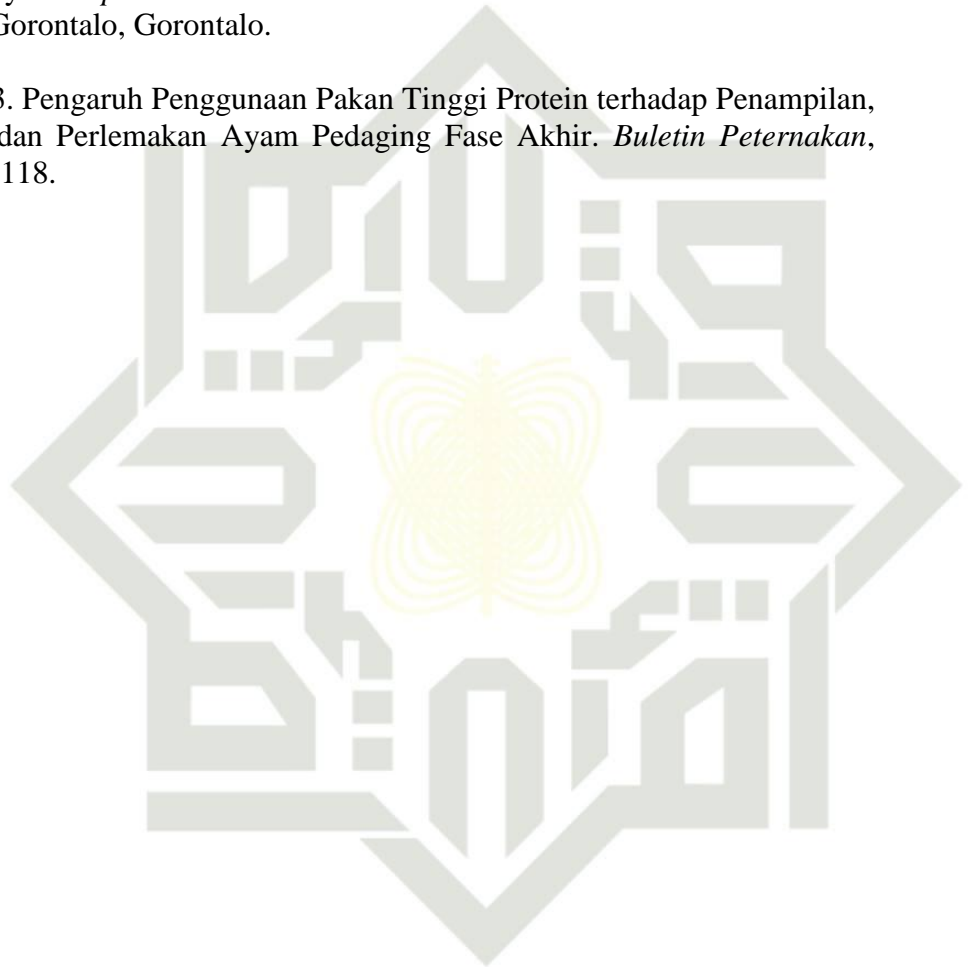
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Wheindrata, H.S. 2014. *Panduan Lengkap Beternak Burung Puyuh Petelur*. Lily Publisher. Yogyakarta.

Woodard, A.E., H. Ablanalp., W.O. Wilson and P. Vohra. 1973. *Japanese Quail Husbandry in the Laboratory*. Univ. Of California. Davis.

Zainudin, S. dan Syahrudin. 2012. Pemanfaatan Tepung Keong Mas sebagai Substitusi Tepung Ikan dalam Ransum terhadap Performa dan Produksi Telur Puyuh. *Laporan Penelitian*. Fakultas Ilmu-Ilmu Pertanian Universitas Negeri Gorontalo, Gorontalo.

Zuprizal. 1993. Pengaruh Penggunaan Pakan Tinggi Protein terhadap Penampilan, Karkas dan Perlemakan Ayam Pedaging Fase Akhir. *Buletin Peternakan*, 17:110- 118.



UIN SUSKA RIAU

LAMPIRAN

Lampiran 1. Konsumsi Ransum (g/ekor/minggu) Burung Puyuh yang Diberi Ampas Sagu Fermentasi Umur 35 hari

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan	STDEV
	U1	U2	U3	U4	U5			
P1	22,31	33,51	47,1	80,7	79,3	262,92	52,58	26,53
P2	23,88	39,59	64	92,18	101,3	320,95	64,19	33,13
P3	25,46	40,69	64,5	90,62	101,85	323,12	64,62	32,28
P4	25,41	41,18	68	94,72	101,72	331,03	66,21	33,05
Total	97,06	154,97	243,6	358,72	384,17	1238,02		

$$FK = \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)}$$

$$= (1238,02)^2 : (4 \times 5)$$

$$= 76634,68$$

$$JKT = \sum (Y_{ij})^2 - FK$$

$$= (22,31)^2 + (33,51)^2 + \dots + (101,72)^2 - 76634,68$$

$$= 16331,68$$

$$JKP = \sum_r (\underline{Y_{ij}})^2 - FK$$

$$= \frac{(262,92^2 + 320,95^2 + 323,12^2 + 331,03^2) - 76634,68}{5}$$

$$= 589,97$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 16331,68 - 589,97$$

$$= 15741,71$$

$$KTP = \frac{JKP}{DBG}$$

$$= \frac{589,97}{3}$$

$$= 196,66$$

$$KLG = \frac{JKG}{DBG}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= \frac{15741}{16}$$

$$= 983,86$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{196,66}{983,86}$$

$$= 0,20$$

Analisis Sidik Ragam Konsumsi Ransum Burung Puyuh Umur 35 Hari

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{hit}	F _{0,05}	F _{0,01}
Perlakuan	3	589,97	196,66	0,20 ^{ns}	3,24	5,29
Galat	16	15741,71	983,86			
Total	19	16331,68				

Keterangan: ns artinya tidak berpengaruh nyata, dimana $F_{hit} < F_{tabel}$ 0,05 dan 0,01 berarti perlakuan menunjukkan tidak berpengaruh nyata ($P > 0,05 > 0,01$).

Lampiran 2. Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu) Burung Puyuh yang Diberi Ampas Sagu Fermentasi

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan	STDEV
	U1	U2	U3	U4	U5			
P1	8,76	9,78	7,84	7,83	7,52	41,73	8,35	0,93
P2	10,85	10,66	10,61	11,35	11,31	54,78	10,96	0,35
P3	11,28	11,67	12,16	10,8	11,2	57,11	11,42	0,52
P4	10,80	10,10	10,90	11,50	10,80	54,1	10,82	0,50
Total	41,69	42,21	41,51	41,48	40,83	207,72		

$$FK = \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)}$$

$$= (207,72)^2 : 20$$

$$= 2157,38$$

$$JKT = \sum (Y_{ij})^2 - FK$$

$$= (8,76)^2 + (9,78)^2 + \dots + (10,80)^2 - 2157,38$$

$$= 34,7227$$

$$JKP = \sum_r \frac{(Y_{i.})^2}{r} - FK$$

$$= \frac{(41,73^2 + 54,78^2 + 57,11^2 + 54,1^2)}{5} - 480128$$

$$= 28,7408$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 34,7227 - 28,7408$$

$$= 5,98$$

$$KTP = \frac{JKP}{DBP}$$

$$= \frac{28,7408}{3}$$

$$= 9,58$$

$$KTG = \frac{JKG}{DBG}$$

$$= \frac{5,98}{16}$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Diarang mengemukakan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$= 0,37$$

$$F_{hitung} = \frac{KTP}{KTG}$$

$$= \frac{9,58}{0,37}$$

$$= 25,62$$

Analisis Sidik Ragam Pertambahan Bobot Badan (g/ekor/minggu) Burung Puyuh yang Diberi Ampas Sagu Fermentasi

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{hit}	F _{0,05}	F _{0,01}
Perlakuan	3	28,74	9,58	25,62**	3,24	5,29
Galat	16	5,98	0,37			
Total	19	34,72				

Keterangan: : ** artinya berpengaruh sangat nyata, dimana $F_{hit} > F_{tabel}$ 0,05 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$).

Uji DMRT Pertambahan Bobot Badan

$$DMRT = \sqrt{\frac{KTG}{r}}$$

$$DMRT = \sqrt{\frac{0,37}{5}} = 0,27$$

P	2	3	4	5
SSR (0.05)	2,30	3,14	3,24	3,30
LSR	0,62	0,85	0,87	0,89
SSR (0.01)	4,13	4,31	4,43	4,51
LSR	1,12	1,16	1,20	1,22

Urutkan dari terbesar ke terkecil

urutkan perlakuan dari yang terbesar ke yang terkecil

Perlakuan	P3	P2	P4	P1
Rata-rata	11,42	10,96	10,82	8,35

Pengujian Nilai Tengah

perlakuan	Selisih	LSR 5%	LSR 1%	keterangan
P3-P2	0,46	0,62	1,12	NS
P3-P4	0,6	0,85	1,16	NS
P3-P1	3,07	0,87	1,20	**
P2-P4	0,14	0,89	1,22	NS
P2-P1	2,61	0,62	1,12	**
P4-P1	2,47	0,85	1,16	**

Keterangan : * = berbeda nyata
ns= tidak berbeda nyata

Superskrip

P3 ^a	P2 ^a	P4 ^a	P1 ^b
11,42	10,96	10,82	8,35

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Lampiran 3. Konversi Ransum Burung Puyuh yang Diberi Ampas Sagu Fermentasi (g/ekor/minggu)

Perlakuan	Ulangan					Total	Rataan	STDEV
	U1	U2	U3	U4	U5			
P1	2,55	3,43	6,01	10,31	10,55	32,85	6,57	3,75
P2	2,20	3,71	6,03	8,12	8,96	29,02	5,80	2,86
P3	2,26	3,49	5,30	8,39	9,09	28,53	5,71	2,98
P4	2,35	4,08	6,24	8,24	9,42	30,33	6,07	2,91
Total	9,36	14,71	23,58	35,06	38,02	120,73		

$$FK = \frac{(Y_{..})^2}{(r.t)}$$

$$= (120,73)^2 : 20$$

$$= 728,8$$

$$JKT = \sum (Y_{ij})^2 - FK$$

$$= (2,55)^2 + (3,43)^2 + \dots + (9,42)^2 - 728,8$$

$$= 160,52$$

$$JKP = \sum_r \frac{(Y_{i.})^2}{r} - FK$$

$$= \frac{(32,85^2 + 29,02^2 + 28,53^2 + 30,33^2)}{5} - 728,8$$

$$= 2,24$$

$$JKG = JKT - JKP$$

$$= 160,52 - 2,24$$

$$= 158,27$$

$$KTP = \frac{JKP}{DBP}$$

$$= \frac{2,24}{3}$$

$$= 0,75$$

$$KFG = \frac{JKG}{DBG}$$

$$= \frac{158,27}{16}$$

$$= 9,89$$

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



$$\begin{aligned}
 F_{\text{hitung}} &= \frac{KTP}{KTG} \\
 &= \frac{0,75}{9,89} \\
 &= 0,08
 \end{aligned}$$

Analisis Sidik Ragam Konversi Ransum Burung Puyuh yang Diberi Ampas Sagu Fermentasi Umur 35 hari

Sumber Keragaman	Db	JK	KT	F _{hit}	F 0,05	F 0,01
Perlakuan	3	2,24	0,75	0,08 ^{ns}	3,24	5,29
Galat	16	158,27	9,89			
Total	19	160,52				

Keterangan: ns artinya berpengaruh tidak nyata, dimana $F_{\text{hit}} < F_{\text{tabel}}$ 0,05 dan 0,01 berarti perlakuan menunjukkan pengaruh tidak nyata ($P > 0,05 > 0,01$).

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Lampiran 4. Dokumentasi Penelitian

© Hak cipta milik UIN Suska Riau

State Islamic University of Sultan Syarif Kasim Riau

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 1. Fermentasi ampas sagu



Gambar 2. pencampuran bahan pakan



Gambar 3. Penimbangan pakan

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 4. Lay out kandang perlakuan



Gambar 5. Pemberian air gula



Gambar 6. Penggantian alas kandang

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.



Gambar 7. Sanitasi kandang



Gambar 8. Pencucian tempat minum